

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

62-241709

Oct. 22, 1987

L3: 1 of 1

PNEUMATIC RADIAL TIRE FOR HEAVY LOAD

INVENTOR: HIROSHI OGAWA
ASSIGNEE: BRIDGESTONE CORP
APPL NO: 61-86629
DATE FILED: Apr. 14, 1986
PATENT ABSTRACTS OF JAPAN
ABS GRP NO: M683
ABS VOL NO: Vol. 12, No. 113
ABS PUB DATE: Apr. 9, 1988
INT-CL: B60C 11/06

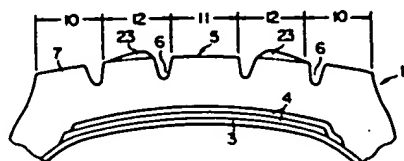
ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent the eccentric abrasion by dividing a tread part into a pair of outside regions positioned on the outside in the direction of width, center region and a pair of intermediate regions positioned between the outside regions and center region and forming a projection part at least in one intermediate region.

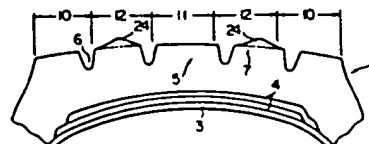
CONSTITUTION: As for a pneumatic tire for heavy load, a plurality of main grooves 6 extending in the peripheral direction are formed on the tread part 5, and the tread part 5 is divided into a pair of outside regions 10 positioned on the outside in the direction of width, center region 11 positioned at the center in the direction of width, and a pair of intermediate regions 12 positioned between the both regions 10 and 11. In this case, a projection part 13 which projects outwardly in the radial direction and extends in the circumferential direction is formed at the part having a low set pressure in a train 7 of highland parts in the intermediate region 12. Therefore, the rigidity is improved by increasing the body thickness of the tread 5 in the part where the projection part 13 is formed, and the ground contact pressure of the part is increased, and the drag in the intermediate region 12 is prevented, and the eccentric abrasion is prevented.

=>

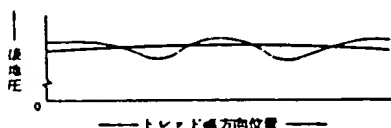
第 7 図



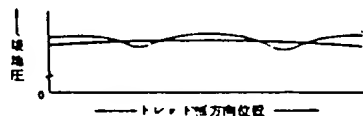
第 9 図



第 8 図



第 10 図



209.15

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A)

昭62-241709

⑫ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)10月22日

B 60 C 11/06

6772-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 重荷食用空気入りラジアルタイヤ

⑮ 特 許 昭61-86629

⑯ 出 願 昭61(1986)4月14日

発明者 小 川 宏 東京都港区永年5-188-12

代理人 株式会社ブリヂストン 東京都中央区新富町1-1-1

代理人 弁護士 多田 敏雄

要 旨

1. 発明の名称

重荷食用空気入りラジアルタイヤ

2. 特許請求の範囲

トレッド面に周方向に延びる複数の主溝が形成された重荷食用空気入りラジアルタイヤにおいて、前記トレッド面を、周方向外側に位置する一対の外側側溝と、周方向中央に位置する中央側溝と、前記外側側溝と中央側溝との間に位置する一対の中側側溝と、に周方向に三分割し、かつ、少なくとも一方の中側側溝に半周方向外方に突出し周方向に延びる突出部を設けたことを特徴とする重荷食用空気入りラジアルタイヤ。

3. 発明の好適な説明

従来の利用分野

この発明は、自動車用等を向上した重荷食用空気入りラジアルタイヤに関する。

従来の技術

一般に、トラック、バス等に使用されている重荷食用空気入りラジアルタイヤのトレッド面は

周方向のトレッド面に三分割され、かつ、その周方向外側側溝および周方向中央側溝とそれぞれサイドウォール面とが接する。周圧の増大によって剛性が高い。このため、周圧増大状態で延延側溝が作用しているとき、前記タイヤのトレッド面の横断面は、一対の外側側溝および中央側溝で区画され、一方、前記外側側溝と中央側溝との間の一対の中側側溝においては低い。

発明が解決しようとする課題

したがって、このような重荷食用空気入りラジアルタイヤは、走行時に前記延延側溝の低い中側側溝において引込みが生じ、中側側溝が部分的に摩耗し、しかもこの摩耗の進行速度は他の部分より速い。このため、トレッド面に複数の主溝を有するラジアルタイヤの場合には、中側側溝に位置するリップパイクアップ、リップバンディング等の懸念が生ずるという問題がある。

課題を解決するための手段

このような課題は、トレッド面に周方向に延びる複数の主溝が形成された重荷食用空気

リリジアルタイヤにおいて、前記トレッド面を、
四方から延びて交差する一対の外側側壁と、四方向
中側に交差する中央側壁と、前記外側側壁と中央
側壁との間に延びる一対の中側側壁と、に四方
から五分し、かつ、少なくとも一方の中側側壁
は四方から外方に突出し四方向に延びる突出部を
有することにより解決することができる。

作用

本発明は、四方から外方に突出し四方向に延
びる突出部が設けられたため、突出部が設けられ
た部分の剛性が高くなって剛性が低くなり、これに
より、中央側壁の剛性が外側側壁および中側壁
の剛性より低くなり、なつて剛性がトレッド面を
四方から五分する。このため、リリジアルタイヤの剛性
を効果的に向上し、振動低減の効果を向上する
ことができる。

実施例

以下、この発明の第1実施例を図面に基づい
て説明する。

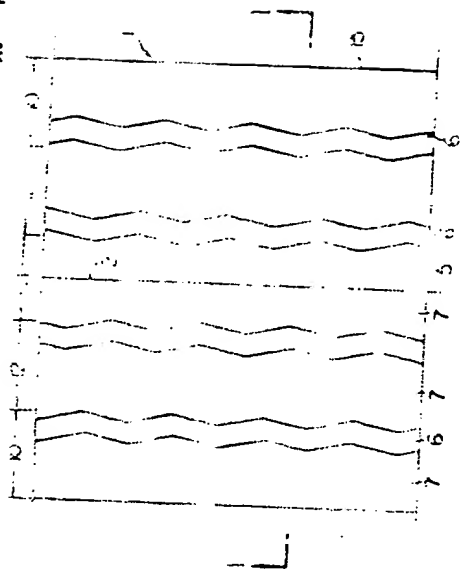
第1、2図において、1はトラック、バス車

が、フューズプリンツなどの車体から回転的に知ら
れている。ここで本発明は19とは、トレッド面3
の一方のトレッド面14から他方のトレッド面15ま
での間を四方向に五分し、その四方向外側に位
置する一対の側壁16のことであり、また、中央側壁
11とはその側壁16中央に位置する側壁であり、さ
らに、中側側壁12とは外側側壁10と中央側壁11と
の間で位置する一対の側壁のことであり、このよ
うに、外側側壁10の接地圧が中側側壁12の接地圧
より低く、外側側壁10がタイヤ1のサイド
ウォール部の影響を受けて剛性が高くなっている
からであり、また、中央側壁11の接地圧が中側側
壁12の接地圧より低く、中央側壁11が内圧
およびベルト層4の影響を受けて剛性が高くなっ
ているからである。ここで、タイヤ1の剛性によ
って中側側壁12全体の接地圧が低いこともあり、
また、中側側壁12の一対の側壁の接地圧が低いこ
ともあり、このため、この発明では前記中側側壁12
内の各部分7で接地圧が低い部分(中側側壁12の
一対あるいは全体)に車体5方に突出し四方向に

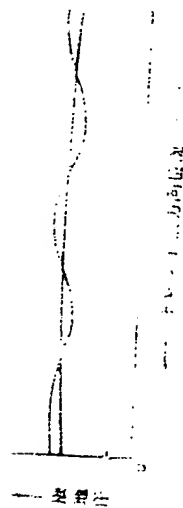
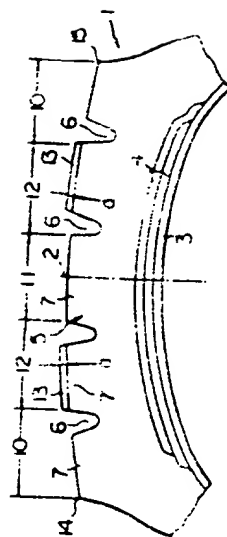
に突出する突出部を設け、このため、突出部13
が設けられた部分ではトレッド面3の剛性が高
くなって剛性が低くなり、これにより、一対の側
壁10の接地圧が高くなって中側側壁12の接地圧が外側側
壁10、中側側壁11の接地圧とほぼ等しくなる。この
結果、中側側壁12における剛性が低くなり、
剛性が低く、リリジアルタイヤ1の剛性が向上し、
振動低減が効果的となる。また、リリジアルタイヤ1の剛性によ
って中側側壁12全体の接地圧が低いこともあり、
また、中側側壁12の一対の側壁の接地圧が低いこ
ともあり、このため、この発明では前記中側側壁12
内の各部分7で接地圧が低い部分(中側側壁12の
一対あるいは全体)に車体5方に突出し四方向に

に突出する突出部を設け、このため、突出部13
が設けられた部分ではトレッド面3の剛性が高
くなって剛性が低くなり、これにより、一対の側
壁10の接地圧が高くなって中側側壁12の接地圧が外側側
壁10、中側側壁11の接地圧とほぼ等しくなる。この
結果、中側側壁12における剛性が低くなり、
剛性が低く、リリジアルタイヤ1の剛性が向上し、
振動低減が効果的となる。また、リリジアルタイヤ1の剛性によ
って中側側壁12全体の接地圧が低いこともあり、
また、中側側壁12の一対の側壁の接地圧が低いこ
ともあり、このため、この発明では前記中側側壁12
内の各部分7で接地圧が低い部分(中側側壁12の
一対あるいは全体)に車体5方に突出し四方向に

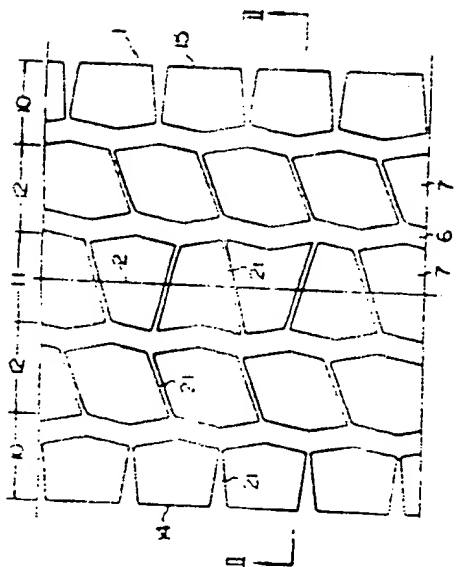
第 1 図



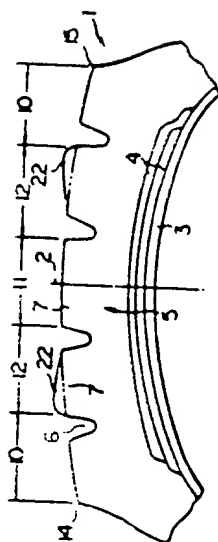
第 2 図



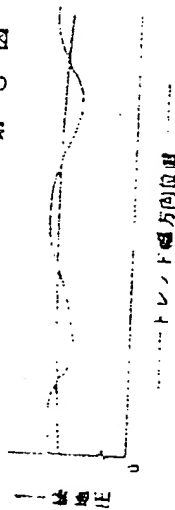
第 4 図



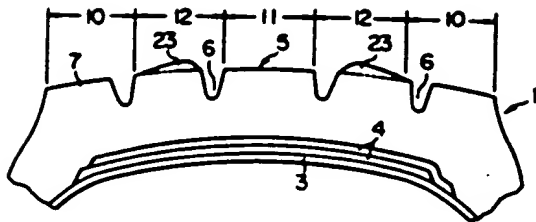
第 5 図



第 6 図



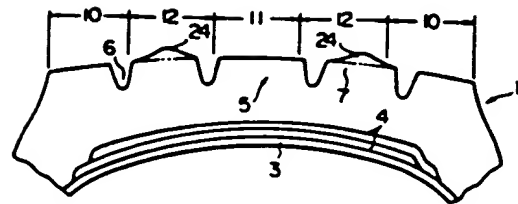
第 7 図



第 8 図



第 9 図



第 10 図

